

●马景娣

学术文献开放访问和图书馆的应对策略

摘 要 “开放访问”是近年来兴起的,目的是通过自归档和开放访问期刊等模式,促使学术论文经因特网向全社会免费开放。它具有提供全文、提供网络典藏、免费访问使用、没有授权限制、质量高等特征。参考文献 12。

关键词 学术文献 开放访问 免费电子期刊 文献出版形式

分类号 G252

ABSTRACT “Open access” is a newly emerging trend to promote the free access of academic papers through self-archiving and open access patterns. In this paper, the author summarizes the characteristics of open access and proposes some suggestions for Chinese librarians. 12 refs.

KEY WORDS Academic documents. Open access. Free electronic journal. Publication media.

CLASS NUMBER G252

1 什么是学术文献开放访问

1.1 开放访问运动的起源

近年来,图书馆的学术期刊管理和使用面临两大危机:一方面,学术期刊订购费用急剧增加,大大超过预算经费的增长;另一方面,图书馆尽管能够以相对较少的费用使用较多电子期刊,但也产生了新的问题,即只能以租赁方式取得电子期刊特定时段的使用权,一旦停止付费即一无所有。

学术期刊高昂的订费已经使得学术研究者很少能够自己订购学术期刊,而主要依靠图书信息机构获取所需文献,如今图书馆所面临的问题更加剧了科研人员获取文献资源的障碍。科研人员迫切需要一个通畅的信息获取渠道。

上世纪 90 年代,因特网的发展给学术界和图书馆界带来了希望。从美国开始的反抗高价期刊、开创免费学术资源电子典藏思潮亦逐渐流行,最引人瞩目的是由美国 LOS Alamos 国家实验室的物理学家 Paul Ginsparg 于 1991 年启动的 arXiv.org (阿西电子文档),它让物理学家把自己将要发表的研究论文电子版存放于此供典藏和使用。该服务起初仅为理论高能物理学提供一个共享论文预印本的途径,但很快受到学术界的普遍欢迎,发展成为一个集物理学、计算机科学、天文学和数学等相关学科文献的大型学术“文库”。如今,全世界大部分物理学研究论文在发表于传统学术期刊之前就已经出现在 arXiv.org 中。

1999 年,美国卫生研究院(National Institutes of Health,NIH)院长 Harold Varmus 积极呼应 arXiv 计划,提出在该院创办一个电子出版节点,为生命科学

文献提供无费用障碍的访问途径。2000 年 2 月,基于该指导思想的 PubMed Central(公共医学中心)建成并投入使用。2001 年 3 月,Harold Varmus 又在 Science 杂志上发文,呼吁所有的医学及科学文献在出版的六个月后释放出来,供社会大众自由取用^[1]。

与此同时,一个致力于使全世界科学、医学文献成为公共资源,名为公共科学图书馆(Public Library of Science,PLoS)的科学研究者联合会于 2000 年 10 月成立。它的首次活动目标是促使学术期刊出版者将其已出版的学术论文免费向大众开放,为此,PLoS 在因特网上发出公开信^[2],呼吁所有科技期刊出版者同意它们期刊中的论文在出版 6 个月后可以免费传播,同时请求科学家协助并以实际行动参与该构想。尽管大多数期刊出版者对此反应平平,但该倡议受到了学术界的积极响应,182 个国家的近 34000 名科学家郑重签名,承诺只向响应该倡议的刊物投稿或为其评审。

2001 年 12 月,美国开放社会研究所(Open Society Institute,OSI)在布达佩斯召集了一次会议,主题是如何在全世界范围促使各学科领域的科研论文可以通过因特网免费取用。该次会议上,建立了布达佩斯开放访问促进会(Budapest Open Access Initiative),并首次提出了“开放访问”(Open Access)的概念。从此,在学术界、出版界和图书馆界掀起了一场旨在使学术论文可经因特网免费获取、传播的“开放访问运动”(Open Access Movement),也称“开放访问出版”(Open Access Publication)。

1.2 开放访问文献的定义

布达佩斯开放访问促进会认为,所谓开放访问文

献是指这样一类文献:在因特网上可免费获取,允许任何用户阅读、下载、复制、散布、打印、检索、链接其全文,将其编进索引、作为软件数据或用于任何合法的目的,除因特网自身的访问费用外没有任何涉及费用、法律或技术方面的访问障碍,惟一的限制是在再生及散布时,必须提到作者的名字,并将著作权归属于作者。

此外,还有很多组织和研究者给开放访问文献下过定义或进行过描述,但目前被普遍接受的是 Howard Hughes 医学研究院的观点,即开放访问文献必须满足下述两个条件:①作者及著作所有权人授权所有使用者,免费、不可回收、全球性、永久的访问权利,以数字方式或少量的印本,在合理的目的、提示作者以及个人使用的前提下,对作品复制、使用、散布、传播、公开演示,制作及散布其衍生作品;②包含附件资料和上述授权声明的完整作品,在出版后立即以标准的电子格式,至少寄存于一个由学术机构、学会、政府机关或其他有名望的组织建立的网络典藏处,供开放访问、无限制散布、可交互操作和长期典藏^[3]。

2004年2月24日,国际图联在其有关开放访问学术研究文献的表述中也沿用了上述定义^[4]。

尽管不同机构、学术团体、个人研究者给予开放访问文献不完全相同的描述或定义,但总体概括起来,开放访问文献具有如下特征:开放对象为经过同行评阅或预评阅的学术文献资源,以学术期刊论文为主,且提供全文;文献载体形式为数字形式;提供网络典藏;通过因特网访问;可免费访问、使用;几乎没有授权的限制。

1.3 开放访问模式

根据布达佩斯开放访问促进会的倡议,文献的开放访问模式可采用如下2种策略^[5]:

(1) 自归档(Self-Archiving)。以符合开放档案促进会(Open Archives Initiative, OAI)建议的标准,由学者自我典藏其开放访问的论文,通过搜索引擎和其他网络工具将各分散的典藏处理在一起,用户不需知道有哪些典藏和典藏具体地点,就可以找到并使用其内容。自归档开放访问典藏可以是基于主题的、基于机构的,甚至是基于个人的。目前已有一些软件系统被开发用于自归档建设,其中得到普遍运用的主要有 Southampton 大学的 e-prints. org 和 MIT 的 Dspace。

(2) 开放访问期刊(Open Access Journals)。大力推动开放访问期刊的发展,以开放访问经营模式创立新的学术期刊,或促成现有学术期刊改变为开放访问

经营模式。这种新经营模式的期刊将不会在著作权方面设限,阻碍用户的访问和使用,相反会利用版权和其他工具保证他们出版的论文永久开放。因为价格阻碍开放访问,这些新型期刊将不再收取订购费和访问费,而转向其他方式维持收益,民间基金会、政府补助、大学及研究机构的科研费、学会的会费或开放访问运动支持者的捐资等等都是可能的收入来源,也可以通过出售附加服务、转移纸本期刊订购、访问费,甚至研究人员自己出资等方式维持收益。

开放访问期刊模式和自归档开放访问模式最大的差异是,前者论文基本都经过同行评阅,而后者难以严格保证。

除上述2种,其他还有如个人主页、机构网页、网上论坛、P2P 文档共享网等多种论文免费获取和交流形式。随着开放访问思想的深化和广为接受,还将涌现出更多具有潜力的开放访问模式。

2 开放访问的意义和影响

科学发现和科学思想的传播是科技进步的基础。高质量的研究成果若能得到广泛的免费访问,它的作用和价值将更大。文献资源开放访问无论是对于科学界、图书情报界、论文作者、研究人员以及社会大众都具有重要意义。

对科学界,开放访问完全释放全文文献的被访问权,必将大大促进科学的发展和进步。近年来,遗传和分子信息科学数据在全世界范围内的自由开放和无限制取用已给生命科学带来了革命性成就,让全人类受益。学术文献资源的开放访问也将给科学研究带来类似的巨大好处。

对图书情报界,期刊文献资源的开放访问将有助于遏制学术期刊订购价格大幅上涨的势头。期刊出版业的集权和垄断大大增加了图书情报机构的经费预算压力,而高质量的期刊资源的开放访问将从根本上解决图书情报机构目前所面临的“期刊危机”问题。图书馆目前所订购的收费电子期刊应出版商的要求都存在着用户访问权限限制,大多数以用户上网计算机的 IP 地址控制访问权,这使得图书馆无法向其所有合法读者随时随地提供电子期刊的访问服务,文献资源的开放访问也从根本上解决了这一问题。开放访问为图书情报机构的文献资源共享开辟了广阔的前景。

文献的开放访问扩大了论文作者研究成果的影响。学术期刊论文的作者看重的并不是出版论文的

稿费或版税报酬,他们需要的是提高其学术研究的影响力,希望自己的论文被广为传播和引用。通过开放访问,任何人都可以找到、访问他们的研究成果,大大增加了研究成果被阅读、引用、使用的可能性。

学术文献的开放访问给科研人员打开了学术宝库大门。在这里,没有种族、地域、身份的歧视和限制,每一个人都可以公平地访问、了解前人或他人的研究进展和学术成就。

学术文献的开放访问使普通社会大众更容易接近科学,了解科学,促进科学的普及和影响。

正是由于对科学、教育、研究所具有的深远意义,开放访问运动引起了普遍关注。

许多刊物上载文盛赞开放访问运动的划时代意义,称它为学术出版界的一场革命,是科学信息共享的未来^[6-7]。

2004年8月26日,25位诺贝尔获奖者联名给美国国会发送了一封公开信,支持美国卫生研究院(NIH)的开放访问计划^[8]。

2004年3月19日,Nature杂志社开设了网络讨论专栏——“Access to the literature: the debate continues”讨论和跟踪开放访问运动的进展,受到学术界、图书馆界、出版界有关人士的积极响应^[9]。

2004年初,美国科技信息研究所对Web of Science收录的近200个开放访问期刊进行了统计,并对自然科学开放访问期刊的影响力进行了分析研究。各项指标均表明,开放访问期刊的学术影响力超过了其相应学科其他期刊的学术影响力^[10]。

更多的学术组织和机构以实际行动响应开放访问运动,或开放了所出版的学术期刊,或建立了开放访问文献资源典藏。据DOAJ(Directory of Open Access Journals)统计,目前至少已有近1200种经同行评阅的高质量开放访问期刊提供在因特网上供用户免费使用^[11]。

3 主要开放访问典藏

目前,已建成的开放访问典藏主要有:

arXiv.org(<http://www.arXiv.org>)。它是一个专门收集物理学、数学、计算机科学和生物学学术论文电子预印本的开放访问典藏,它建立于1991年,由Paul Ginsparg创建,最初节点设立于美国Los Alamos国家实验室,目前主节点设立在Cornell大学并在世界范围内设立多个镜像点。迄今,arXiv.org中已收集了约267000篇预印论文,且每月有约3000~4000

篇的新论文加入。

CiteSeer(<http://citeseer.ist.psu.edu/>)。也被称为Researchindex,是由NEC研究所研究人员建立的搜索引擎,为一个自主开发的计算机、信息科学学术论文和预印论文引文索引,向所有用户提供免费访问服务。

PubMed Central(<http://www.biomedcentral.com/browse/journals>)。是由美国国立医学图书馆附属国立生物技术信息中心开发和管理的一个生命科学期刊文献数字典藏,收集了大量生命科学领域免费电子期刊。

HighWire Press(<http://intl.highwire.org/>)。是目前全球最大的提供免费全文的学术文献出版商,于1995年由美国斯坦福大学图书馆创立。最初仅出版著名的周刊Journal of Biological Chemistry。目前该节点收录免费电子期刊684种,其中300多种期刊经同行评阅,76万多篇文章可免费获得全文。收录期刊覆盖学科:生命科学、医学、物理学、社会科学等。

Directory of Open Access Journals(DOAJ,<http://www.doaj.org>)。由Sweden的Lund University图书馆建立,提供了一份“开放访问期刊”目录,收集、整理了网上免费的、可获取全文的、高质量的学术期刊,目标是涵盖所有学科和语言。目前已有1150种开放期刊被收录,其中316种可以进行文章检索,涉及的论文数达58565篇。

中国预印本服务系统(<http://prep.istic.ac.cn/eprint/index.jsp>)。由中国科学技术信息研究所与国家科技图书文献中心联合建设,2004年3月开通使用,是一个以提供预印本文献资源服务为主要目的的实时学术交流系统,由国内预印本服务子系统和国外预印本门户(SINDAP)子系统构成。国内预印本服务子系统按自然科学、工业、农业、医药、情报学等5大类收录国内科技工作者自由提交的预印本文章,系统并提供二次文献检索、浏览全文、发表评论等功能。

4 图书馆的应对策略

图书馆担负着信息、文化传播的重任,应利用自身优势大力宣传开放访问运动的意义和作用,号召更多的科研人员响应、加入该运动,促进文献资源的共建共享。可通过用户教育和文献检索课程介绍开放访问资源、开放访问期刊以及他们的使用方法,使开放访问资源发挥最大作用。鼓励馆员进行相关研究,发表论文,参与学术讨论,以进一步推动开放访问运动的发展和扩大其影响。

目前网上开放访问期刊主要为外文期刊,而外文期刊因价格昂贵一直是我国所有图书馆收藏中的软肋。据统计,全世界目前发行的学术期刊中约 21000 种为经同行评阅、审稿的高质量期刊,而其中的 6% (约 1200 种) 现已成为开放访问期刊^[12]。图书馆应投入力量,通过以下方式开发利用这部分宝贵的资源,补充、扩大自己的馆藏:关注、收集、整理因特网上的开放访问文献,编制在图书馆的期刊目录和相关数据库中,并在图书馆网页中建立链接,使用户在网上访问图书馆资源时即可方便地了解和使用该部分免费资源;将网上已免费开放访问的电子期刊与图书馆订购的期刊进行比较,整合、删减现有馆藏期刊资源,以节省有限的书刊经费。

图书馆应积极支持、参与开放访问运动,并可具体实施开放访问文献典藏。其一,可利用人力、物力、技术和资源优势,建置本地区、本机构的开放访问电子典藏,如大学图书馆可建立电子预印本典藏服务器,为学校老师开设电子预印本典藏服务,介绍教师、教研人员的研究成果。其二,帮助科研人员将他们的研究论文加入相应学科或相应机构的开放访问典藏。其三,尝试出版开放访问期刊,通过出版开放访问期刊,支持开放访问运动。

参考文献

- 1 Richard J. Roberts, Harold E. Varmus, Michael Ashburner, etc. Information access: Building a "Gen Bank" of the published literature.
- 2 Open Letter to Scientific Publishers. Public Library of Science (PLoS). <http://www.plos.org/about/letter.html>
- 3 Bethesda Statement on Open Access Publishing. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.
- 4 IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation. <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>.
- 5 Budapest Open Access Initiative. <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
- 6 Grant Buckler. Open access: Academia's information sharing future. Information Highways, July/August 2004. http://www.econtentinstitute.org/issues/ISarticle.asp?id=152672&story_d=21008102132&issue=07012004&PC
- 7 The green and the gold roads to Open Access. Nature web focus: Access to the literature: the debate continues. <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>
- 8 An Open Letter to the U. S. Congress Signed by 25 Nobel Prize Winners. August 26, 2004. <http://www.fas.org/sgp/news/2004/08/nobel082604.pdf>.
- 9 Nature web focus: Access to the literature: the debate continues. <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate>
- 10 The Impact of Open Access Journals—A Citation Study from Thomson ISI. <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>
- 11 Directory of Open Access Journals (DOAJ). <http://www.doaj.org>
- 12 Tenopir, C. Online Scholarly Journals: How Many. Library Journal. 2/1/2004. <http://www.libraryjournal.com/article/CA374956>

- 1 Richard J. Roberts, Harold E. Varmus, Michael Ashburner, etc. Information access: Building a "Gen Bank" of the published literature.
- 2 Open Letter to Scientific Publishers. Public Library of Science (PLoS). <http://www.plos.org/about/letter.html>
- 3 Bethesda Statement on Open Access Publishing. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.
- 4 IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation. <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>.
- 5 Budapest Open Access Initiative. <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
- 6 Grant Buckler. Open access: Academia's information sharing future. Information Highways, July/August 2004. http://www.econtentinstitute.org/issues/ISarticle.asp?id=152672&story_d=21008102132&issue=07012004&PC
- 7 The green and the gold roads to Open Access. Nature web focus: Access to the literature: the debate continues. <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>
- 8 An Open Letter to the U. S. Congress Signed by 25 Nobel Prize Winners. August 26, 2004. <http://www.fas.org/sgp/news/2004/08/nobel082604.pdf>.
- 9 Nature web focus: Access to the literature: the debate continues. <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate>
- 10 The Impact of Open Access Journals—A Citation Study from Thomson ISI. <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>
- 11 Directory of Open Access Journals (DOAJ). <http://www.doaj.org>
- 12 Tenopir, C. Online Scholarly Journals: How Many. Library Journal. 2/1/2004. <http://www.libraryjournal.com/article/CA374956>

马景娣 浙江大学图书馆副研究馆员。通信地址: 杭州市。邮编 310027。 (来稿时间: 2004-09-30)

(上接第 23 页)

- 2 L. Cui (1999), Rating health Web sites using the principles of citation analysis: A bibliometric approach. Journal of Medical Internet Research, 1(1) e4 (ISSN: 1438-8871)
- 3 Robert C. Vreeland. Law libraries in hyperspace: A citation analysis of world wide web sites. Law Library Journal. 2000, 92(1)
- 4 蒋颖. 我国图书情报站点的“引用”分析. 情报资料工作, 2001(3)
- 5 Peter Ingwersen. The calculation of web impact factors. Journal of Documentation. 1998, 54(2)
- 6 Alastair G. Smith. A tale of two web spaces: comparing sites using web impact factors. Journal of Documentation. 1999, 55(5)
- 7 邱均平, 安璐. 中文期刊影响因子与网络影响因子和外部链接数的关系研究. 情报学报, 2003, 22(4)
- 8 Mike Thelwall. A comparison of sources of links for academic

- web impact factor calculations. Journal of Documentation. 2002, 58(1)
- 9 Mike Thelwall. Web impact factors and search engine coverage. Journal of Documentation. 2000, 56(2)
- 10 Mike Thelwall. Results from a web impact factor crawler. Journal of Documentation. 2001, 57(2)
- 11 Mike Thelwall. Conceptualizing documentation on the web: An evaluation of different heuristic-based models for counting links between university web sites. Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2002, 53(12)

段宇锋 华东师范大学商学院信息学系教师。通信地址: 上海。邮编 200062。

邱均平 武汉大学中国科学评价研究中心教授。通信地址: 武汉。邮编 430072。 (来稿时间: 2004-08-27)